

ПРОТИВОВИРУСНАЯ АКТИВНОСТЬ НОВЫХ НАТРИЕВЫХ СОЛЕЙ 2-АЛКИЛСУЛЬФАНИЛ-6-НИТРО-1,2,4- ТРИАЗОЛО[5,1-С][1,2,4]ТРИАЗИН-7-ОНОВ

В. Л. Русино^{a,b}, **Е. Н. Уломский**^{a,b}, **Э. Г. Деева**^c, **Г. В. Зырянов**^{a,b}, **Д. С. Копчук**^{a,b},
О. Н. Чупахин^{a,b}

^aУральский федеральный университет, 620002, Россия, Екатеринбург, ул. Мира, 19,

^bИнститут органического синтеза УрО РАН,

620990, Россия, Екатеринбург, ул. С. Ковалевской / Академическая, 22/20,

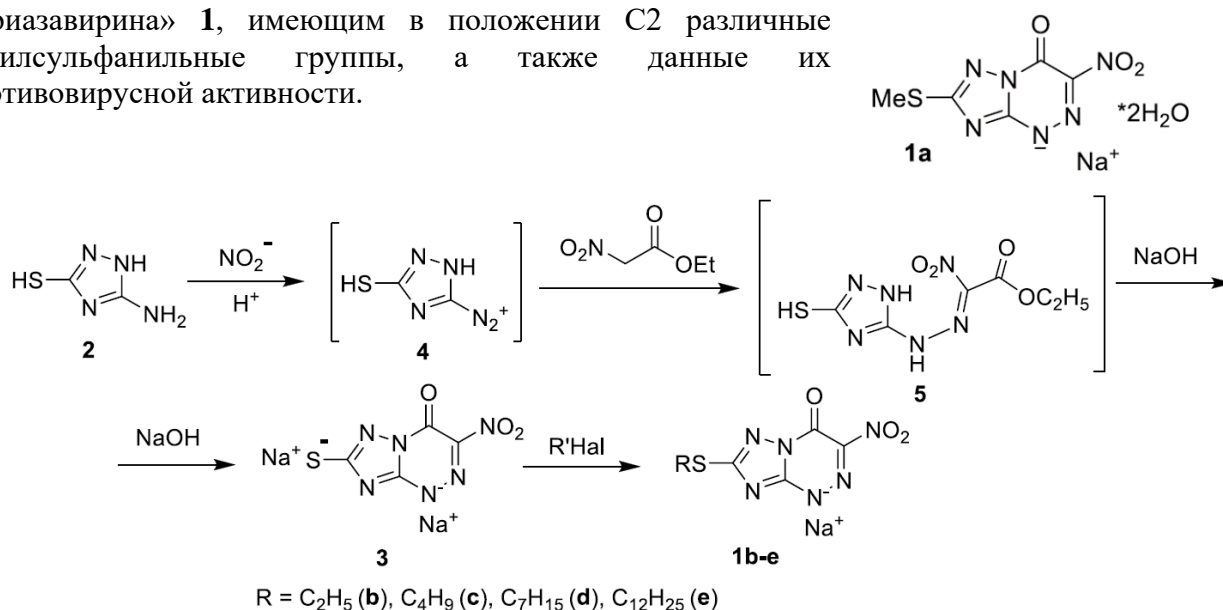
^cФГБУ НИИ гриппа им. А. А. Смородинцева Минздрава России,

197376, Россия, Санкт-Петербург, ул. профессора Попова, 15/17

E-mail: v.l.rusinov@urfu.ru

С учетом текущей эпидемиологической ситуации в мире создание новых противовирусных лекарственных средств является актуальной социально значимой задачей. Известно, что азоло-1,2,4-триазины представляют существенный интерес своей противовирусной активностью. Одним из их представителей является противовирусный препарат «Триазавирин» (**1a**).

В данной работе мы предлагаем оптимизированный синтетический подход к аналогам «Триазавирина» **1**, имеющим в положении С2 различные алкилсульфанильные группы, а также данные их противовирусной активности.



Синтетическая схема включает три стадии: диазотирование имиотиоуразола **2**, азосочетание и циклизацию с образованием динатриевой соли 2-мерkapто-6-нитро-1,2,4-триазоло[5,1-с][1,2,4]триазин-7-она **3** и последующее ее алкилирование с образованием целевых продуктов **1**. Необходимость такой модификации по сравнению с используемой в синтезе «Триазавирина» прямой циклизации 3-алкилсульфанил-5-амино-1,2,4-триазолов обусловлена низкими выходами на стадии диазотирования вследствие плохой растворимости реагентов в реакционной среде.

Соединения **1** прошли испытания на противовирусную активность в НИИ гриппа (г. Санкт-Петербург). Низшие алкилсульфанилтриазолотриазины, как и «Триазавирин», обладают невысокой противовирусной активностью, а при переходе к высшим представителям ряда активность исчезает, что можно объяснить их гидрофобностью. Соединение **1b** демонстрирует сопоставимую с «Триазавирином» активность по отношению к вирусам гриппа H5N1 и ТОРС. По отношению же к вирусам Западного Нила и ВПГ-1 активность соединений **1b**, **1c** и **1e** значительно превышает таковую у «Триазавирина» (последний в данных случаях ее не проявляет).